

Υπηρεσίες

Το ΙΔΕΠ συμβάλλει στην αυξανόμενη ανταγωνιστικότητα της Ελληνικής και Ευρωπαϊκής Βιομηχανίας παρέχοντας μοναδικές και πρωτοποριακές λύσεις σε ερευνητικά προβλήματα τεχνολογικού και/ή εμπορικού ενδιαφέροντος.

Τα ερευνητικά αποτελέσματα του ΙΔΕΠ οδήγησαν στην ανάπτυξη νέων προϊόντων και υπηρεσιών που βρήκαν εφαρμογή σε πολλές διεθνείς και Ελληνικές βιομηχανίες. Ανάμεσα στις επιτυχημένες εφαρμογές και προϊόντα βρίσκονται:

- Catalyst evaluation for petroleum refining processes ([Ποιοτικός Έλεγχος Καταλυτών FCC](#) , [FCC additives evaluation](#) ,
- [Ποιοτικός Έλεγχος Καταλυτών HDS](#) , Hydrocracking) and [Ποιοτικός Έλεγχος Καυσίμων](#)
- Technologies for the production of environmentally-friendly fuels
- Advanced software tools for the design, optimization and control of polymer production processes ([Μηχανική Αντιδράσεων Πολυμερών](#))
- Development of microencapsulation technologies and controlled release applications
- Technology for the synthesis, characterization and application of ceramic and polymeric membranes
- Evaluation of emission control devices for mobile and stationary sources
- Development of advanced electronic materials and products for the telecommunication industry
- Emission and immunity testing of materials and devices under radiated electromagnetic energy
- Technologies for product quality control in solids processing manufacturing plants
- Design, application and testing of anti-polluting technologies.
- [Ανάλυση και Χαρακτηρισμός Στερεών](#)

Υποδομές

Κατά τα δέκα τελευταία χρόνια, το ΙΔΕΠ ανέπτυξε άριστες πειραματικές υποδομές και απέκτησε υψηλής ποιότητας αναλυτικά όργανα, που συμπεριλαμβάνουν:

- Σύγχρονο εργαστηριακό εξοπλισμό για λεπτομερειακό φυσικό, χημικό και μορφολογικό χαρακτηρισμό ανόργανων υλικών, καταλυτών, πολυμερών, μεμβρανών και μοριακών κοσκίνων.

- Πιλοτικές μονάδες και μονάδες εργαστηριακών μεγεθών για την αξιολόγηση των διυλιστηριακών και πετροχημικών καταλυτών.
- Αυτοματοποιημένες πιλοτικές μονάδες για την σύνθεση των πολυμερών.
- Συστήματα ελέγχου εκπομπής αερίων για σωματίδια και αποφυγής της ρύπανσης από σταθερές ή/και κινούμενες πηγές.
- Αντιδραστήρες για σύνθεση νανοσωματιδίων και επικαλύψεων χρησιμοποιώντας διεργασίες αερολυμάτων.
- Εξοπλισμό για την μέτρηση σωματιδίων και particulates και σκόνης με in-situ οπτικές, αεροδυναμικές και ηλεκτροκινητικές τεχνικές, από 3 nm ως 1000 μm.
- Πιλοτικές μονάδες μεμβρανών για διαχωρισμό αερίων, αντίστροφη ώσμωση, μικροδιήθηση/υπερδιήθηση/νανοδιήθηση, επεξεργασία αποβλήτων.
- Πιλοτικές μονάδες για τον ενεργειακό δυναμικό εμπλουτισμό των στερεών καυσίμων και την παραγωγή-εφαρμογή των μοριακών κοσκίνων και των ινών άνθρακα.
- Αυτοματοποιημένες πιλοτικές μονάδες για την μελέτη των διεργασιών των μεμβρανών (MF, UF, NF, RO).
- Ειδικά εξοπλισμένες μονάδες για την πολυφασική ροή στις διεργασίες εξοπλισμού (π.χ., packed beds, ενναλακτών θερμότητας) και αγωγών.

Πιλοτικές μονάδες μεμβρανών για διαχωρισμό αερίων, αντίστροφη ώσμωση, μικροδιήθηση/υπερδιήθηση/νανοδιήθηση, επεξεργασία αποβλήτων.